

# Big Sur black screen

Beitrag von „griven“ vom 24. November 2020, 23:02

Ich habe ja weiter oben schon gesagt das mein Ansatz ein Schuss ins Blaue war und keinen Anspruch darauf erhebt auf antrieb zu funktionieren. Es ist leider ziemlich schwierig genau zu sagen woran das Verhalten bei Dir konkret liegt. Von dem was Du beschreibst tippe ich auf Probleme mit KASLR (Slide) denn die beschriebenen Symptome inklusive der Tatsache das der Boot mal funktioniert und mal eben nicht sprechen ziemlich deutlich dafür.

Zum Verständnis die **Kernel Address Space Layout Randomization** (KASLR) ist eine Technik die dafür Sorge trägt das der Kernel nicht immer an der gleichen Speicheradresse installiert wird. KASLR sorgt dafür das sich die Speicheradresse an der der Kernel beim Systemstart entpackt wird um ein bestimmtes Offset (Slide) verschoben wird. Das Offset wird bei jedem Start aufs neue per Zufallsgenerator aus einem Wert zwischen 0 und 255 ermittelt (ergibt theoretisch 256 mögliche Offsets) und zur Basisadresse hinzuaddiert. Es kann nun passieren das ein Zufallswert generiert wird der zu einer Adresse führt von der ausgehend dann nicht genügend freier Speicher zur Verfügung steht um den prelinked Kernel (bis inkl. Catalina) bzw. die KernelCollection (BigSur und vermutlich folgende) zu installieren das Ergebnis in dem Fall wäre ein Reboot was den von Dir beschriebenen Symptomen schon sehr nahe käme.

OpenCore adressiert dieses Problem mit zwei Booter Quirks zum einen mit dem Quirk **ProvideCustomSlide** und zum anderen **ProvideMaxSlide** wobei beide Quirks aufeinander aufbauen sprich **ProvideMaxSlide** findet nur Berücksichtigung wenn **ProvideCustomSlide** ebenfalls gesetzt ist. Nun ist es natürlich ohne jedes debugging schwierig zu sagen ob Deine Probleme wirklich daran liegen oder ob sie eine ganz andere Ursache haben Aufschluss kann hier am langen Ende nur ein Debug Log von OpenCore geben denn daraus lässt sich dann möglicherweise ablesen wo das Problem wirklich liegt. Um jetzt nicht weiterhin ins Blaue zu schießen würde ich also dringend dazu raten eine Debug Version von OpenCore zu verwenden und das Debugging zu aktivieren. Zusätzlich zu Debug Variante von OC musst Du dazu folgende Einstellungen in der config.plist vornehmen:

Unter dem Punkt Misc -> Debug

- AppleDebug -> Yes
- ApplePanic -> Yes
- DisplayLevel -> 2147483650

- Seriallnint -> No
- SysReport -> Yes
- Target -> 67

Diese Einstellungen erzeugen im Zusammenspiel mit einer Debug Version von OpenCore beim Systemstart Log Files auf der EFI Partition diese Logfiles kannst Du nach einem fehlgeschlagenen Start hochladen und wir können dann gemeinsam analysieren wo das Problem wirklich liegt.